



LISTA 1

Data da lista	27 e 29 de agosto de 2025
Preceptor(a)	Matheus Yukio Kassada Ito
Curso(s) atendido(s)	Estatística
Orientador(a)	Brian Alvarez Ribeiro de Melo

1) Qual deve ser o tamanho de uma amostra cujo desvio-padrão é $\sigma = 10$, para que a diferença da média amostral para a média da população, em valor absoluto, seja menor que 1, com coeficiente de confiança igual a: (a) 95%; (b) 99%.

2) Sejam X_1, X_2, \dots, X_n uma amostra aleatória da variável aleatória $X \sim N(\theta, \theta)$. Sugira uma quantidade pivotal para construir um intervalo de confiança para θ .

3) Suponha que $p = 30\%$ dos estudantes de uma escola sejam mulheres. Colhemos uma a.a. de $n = 10$ e calculamos $\hat{p} =$ proporção de mulheres na amostra. Qual a probabilidade de que \hat{p} difira de p em menos de 0,01? E se $n = 50$?